

## ОРГАНИЗАЦИЯ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ И ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УДК 614.27

### АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ НАЛИЧИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ СТАТИНОВ В АПТЕЧНОЙ СЕТИ

Фесенко Э.В.

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,  
Белгород, Россия, e-mail: Fesenko\_E@bsu.edu.ru

Целью исследования является изучение состояния, наличия и реализации статинов в аптечной сети. В данной статье приведены результаты контент-анализа состояния обеспеченности статинами аптечной сети и объемов их реализации. Исследование показало, что, несмотря на многообразие фармацевтического рынка статинов, в наличие имелось 12 наименований статинов, причем подавляющее большинство препаратов различных производителей относилось к симвастатину ( $51,3 \pm 2,5\%$ ). В то время как наблюдался невысокий удельный вес гидрофильных статинов, рекомендуемых для применения в пожилом и старческом возрасте, - правастатина ( $4,1 \pm 0,2\%$ ) и розувастатина ( $10,0 \pm 0,6\%$ ). По объемам реализации на первом месте находятся препараты, в основе которых положен симвастатин, в частности: «Зорстат» -  $13,2 \pm 2,5\%$ , «Симвагексал» -  $9,9 \pm 2,1\%$ , «Вазилип» -  $12,3 \pm 2,1\%$ , «Симвор» -  $10,4 \pm 2,2\%$ ; на втором месте - «Аторвастатин» ( $21,4 \pm 3,2\%$ ), на третьем месте - «Ловастатин» ( $16,9 \pm 2,8\%$  в общей структуре продаж). Полученные данные свидетельствуют о том, что аптечная сеть не ориентирована в плане реализации статинов на нужды людей пожилого и старческого возраста.

**Ключевые слова:** статины, пожилой возраст, контент-анализ, аптечная сеть.

### ANALYSIS OF STATINS PROSPERITY OF THE PHARMACY CHAIN AND VOLUME OF THE SALES.

Fesenko E.V.

Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia,  
e-mail: FesenkoE@bsu.edu.ru

Research objective is studying of a condition of existence and statins realization in pharmacy chain. The present article represents the results of content analysis of statins prosperity of the pharmacy chain and volume of the sales. The research showed that despite of the varicosity of statins pharma market there were just 12 statin items in stock, except that the vast majority of medications of different manufactures

were related to simvastatin (51,3±2,5%). While the absolute weight of hydrophilous statins was not high, the recommended for elderly cases use were: pravastatin (4,1±0,2%) and rosuvastatin (10,0±0,6%). In terms of turnover medications which contain simvastatin are out front, particularly: "Zorstat" - 13,2±2,5%, "Sinvaheal" - 9,9±2,1%, "Vazilip" - 12,3±2,1%, "Simvor" - 10,4±2,2%; next go – "Atorvastatin" (21,4±3,2%) and "Lovastatin" (16,9±2,8% in the general sales pattern). The data received show that the pharmacy chain is not concentrated on statin marketing for elderly and older people.

**Keywords:** statins, elderly age, content analysis

**Введение.** Учитывая проблему полиморбидности лиц пожилого и старческого возраста, вопрос адекватного медикаментозного ведения пациентов старших возрастных групп имеет огромное значение [1, 2, 3].

Вопросы старения сердечно-сосудистой системы имеют принципиальный характер в связи с тем, что сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) вносят наибольший (57%) вклад в смертность от неинфекционных заболеваний (НИЗ) в Российской Федерации, при этом около 40% всех смертей приходится на возраст населения от 25 до 64 лет [7, 8, 12].

При этом в качестве патогенетического фона этих явлений признан атеросклеротический процесс. Это обусловило значимость анализа состояния проблемы применения статинов и как главной группы липидснижающих препаратов, а также особенностей их назначения, эффектов терапевтических и побочных в гериатрической практике [4, 5, 10].

Между тем, имеются многочисленные данные о том, что статины обладают не только корригирующим действием в отношении атерогенных нарушений, но имеют множественные плеiotропные эффекты, которые могут быть весьма полезны при лечении пожилых пациентов с полиморбидным фоном патологических процессов [6, 9, 11].

**Цель исследования:** изучить состояние наличия и реализации статинов в аптечной сети.

**Материал и методы:** Состояние наличия и реализации статинов в аптечной сети города Белгорода на базе ведущих аптек.

В рамках данного компонента контент-анализа были изучены следующие позиции: спектр имеющихся препаратов-статинов в аптеках, их дозировка, средняя цена, которая колебалась в зависимости от величин дозировок (на состояние 01.05.2013 года), объемы реализации статинов.

**Результаты и их обсуждение:** При анализе состояния наличия статинов в

аптечной сети были выявлены следующие закономерности. Всего в наличие имелось 12 наименований статинов, при этом подавляющее большинство препаратов различных производителей относилось к симвастатину.

В объемном отношении в базовых при проведенном исследовании аптеках имелись следующие препараты статинов:

- «Зорстат» (симвастатин, фирма «Pliva Hrvatska», Хорватия), дозировка – 10 и 20 мг, средняя стоимость была 205, 00 рублей, объемная доля препарата от всего количества статинов составляла  $2,7 \pm 0,3\%$ ;

- «Симвагексал» (симвастатин, фирма «HEXAL AG», Германия), дозировка – 5, 10, 20, 30 и 40 мг, средняя стоимость составляла 297, 39 рублей, объемная доля препарата от всего количества статинов была  $7,8 \pm 0,4\%$ ;

- «Вазилип» (симвастатин, фирма «KRKA», Словения), дозировка – 10, 20 и 40 мг, средняя стоимость препарата была 205, 70 рублей, объемная доля препарата от всего количества статинов составляла  $15,2 \pm 0,5\%$ ;

- «Симвастол» (симвастатин, фирма «GEDEON-RICHTER», Венгрия), дозировка – 10 и 20 мг, средняя стоимость была 209, 30 рублей, объемная доля препарата от всего количества статинов составляла  $11,4 \pm 0,6\%$ ;

- «Симфор» (симвастатин, фирма «FAVEA», Индия), дозировка – 10, 20 и 40 мг, средняя стоимость была 212, 70 рублей, объемная доля препарата составляла  $12,1 \pm 0,5\%$ ;

- «Акталипид» (симвастатин, фирма «ACTAVIS», Исландия), дозировка – 10, 20 и 40 мг, средняя стоимость препарата составляла 170, 80 рублей, объемная доля препарата -  $2,1 \pm 0,2\%$ ;

- «Ловастатин» (ловастатин, фирма «Макиз-Фарма», Россия), дозировка – 10, 20 и 40 мг, средняя стоимость была 217, 80 рублей, объемная доля препарата от всего количества статинов составляла  $7,5 \pm 0,2\%$ ;

- «Аторвастатин» (аторвастатин, фирма «TEVA PHARMACEUTICAL INDUSTRIES LTD», Израиль), дозировка – 10, 20 и 40 мг, средняя стоимость препарата составляла 175, 16 рублей, объемная доля препарата от всего количества статинов была  $10,9 \pm 0,4\%$ ;

- «Правастатин» (правастатин, фирма «Валента Фармацевтика», Россия), дозировка – 10 и 20 мг, средняя стоимость составляла 120, 70 рублей, объемная доля препарата от всего количества статинов -  $4,1 \pm 0,2\%$ ;

- «Крескор» (розувастатин, Пуэрто-Рико), дозировка – 10, 20 и 40 мг, средняя стоимость препарата составляла 430, 40 рублей, а его объемная доля от количества статинов в

аптеке была  $10,0 \pm 0,6\%$ ;

- «Флувастатин» (флувастатин, фирма «Novartis Pharma», Испания), дозировка – 20 и 40 мг, средняя стоимость препарата была 240, 50 рублей, объемная доля препарата от имевшегося в аптеках количества статинов составляла  $10,4 \pm 0,5\%$ ;

- «Лескол-форте» (флувастатин, фирма «Novartis Pharma», Испания, дозировка препарата – 80 мг, средняя стоимость была 1845, 20 рублей, объемная доля препарата от всего количества статинов составляла  $5,8 \pm 0,2\%$  (табл. 1).

Таблица 1

Состояние наличия статинов в аптечной сети

Препарат	Международное название	Дозы (мг)	Средняя стоимость (рубли)	Объемная доля препарата (M+m, %)
Зорстат	Симвастатин	10, 20	205, 00	$2,7 \pm 0,3$
Симвагексал	Симвастатин	5, 10, 20, 30, 40	297,39	$7,8 \pm 0,4$
Вазилип	Симвастатин	10, 20, 40	205, 70	$15,2 \pm 0,5$
Симвастол	Симвастатин	10, 20	209,30	$11,4 \pm 0,6$
Симвор	Симвастатин	10, 20, 40	212,70	$12,1 \pm 0,5$
Акталипид	Симвастатин	10, 20, 40	170,80	$2,1 \pm 0,2$
Ловастатин	Ловастатин	10, 20, 40	217,80	$7,5 \pm 0,2$
Аторвастатин	Аторвастатин	10, 20, 40	175,16	$10,9 \pm 0,4$
Правастатин	Правастатин	10, 20	120,70	$4,1 \pm 0,2$
Крескор	Розувастатино	10, 20, 40	430, 40	$10,0 \pm 0,6$
Флувастатин	Флувастатин	20, 40	240,50	$10,4 \pm 0,5$
Лескол-Форте	Флувастатин	80 мг	1845,20	$5,8 \pm 0,2$

При анализе полученных результатов очевидно, что значительная часть статинов, которые имеют место в аптечной сети, принадлежит симвастатину ( $51,3 \pm 2,5\%$ ). Вместе с тем, согласно Российским национальным и международным рекомендациям, для коррекции нарушений липидного обмена в пожилом и старческом возрасте необходимы гидрофильные статины, такие как правастатин и розувастатин. Они имели место в аптечной сети, но их удельный вес в общем объеме препаратов был

невысоким и составлял для правастатина  $4,1 \pm 0,2\%$ , для розувастатина –  $10,0 \pm 0,6\%$ ,  $p < 0,05$  по отношению к группе симвастатина. Из этих данных можно сделать вывод, что при наличии значительного количества людей пожилого возраста и высоком распространении у них нарушений липидного обмена возможности проведения возраст-ориентированной терапии статинами все же невелики. К тому же стоит отметить и высокую стоимость такого препарата как розувастатин, которая составляла 430,40 рублей, при том, что средняя стоимость статинов, имевшихся в базовых аптеках, была 342,33 рубля. При имеющихся финансовых затруднениях, которые нередко сопутствуют пожилым людям, такая стоимость способна снизить мотивацию к приему препарата. С другой стороны, в продаже имелся отечественный препарат правастатин, стоимость которого была 120,70 рублей. С точки зрения финансовой привлекательности данный статин вполне отвечает возможностям и потребностям пожилого сегмента общества.

При изучении объемов реализации статинов нами были получены следующие данные.

На первом месте по объемам реализации находятся препараты, в основе которых положен симвастатин, в частности: «Зорстат» -  $13,2 \pm 2,5\%$ , «Симвагексал» -  $9,9 \pm 2,1\%$ , «Вазилип» -  $12,3 \pm 2,1\%$ , «Симвор» -  $10,4 \pm 2,2\%$ .

На втором месте по объемам реализации находился «Аторвастатин», занимавший  $21,4 \pm 3,2\%$ , на третьем месте - «Ловастатин», который занимал в общей структуре продаж  $16,9 \pm 2,8\%$ . Полученные данные свидетельствуют о том, что в отношении таких статинов как симвастатин, аторвастатин и ловастатин имеет место наибольшая информированность врачей первичной сети, населения, а также высокая степень активности представляющих их фармацевтических компаний.

Реализация статинов, применение которых целесообразно для людей пожилого и старческого возраста, была невелика и составляла для правастатина  $1,4 \pm 0,1\%$ , для розувастатина –  $2,2 \pm 0,2\%$ , что достоверно ниже по отношению к лидерам объемов реализации.

Таким образом, при проведении контент-анализа, в котором получены данные относительно наличия различных статинов в аптечной сети и объемов их реализации, были получены результаты, которые свидетельствуют о следующем. Наибольший удельный вес в структуре статинов, представленных для продажи, занимает симвастатин, высокий удельный вес принадлежит также ловастатину, аторвастатину,

флувастатину. Гидрофильные статины, рекомендуемые для применения в пожилом и старческом возрасте, представлены слабо, удельный вес правастатина и розувастатина равен  $14,1 \pm 1,2\%$ , при этом стоимость «Крескора» (розувастатин) гораздо выше средней стоимости статинов в аптеке, что снижает его привлекательность в плане продаж. Это подтверждается данными об объеме реализации гидрофильных статинов, который в общем обороте составляет  $3,6 \pm 0,2\%$ .

**Заключение.** Результаты проведенного контент-анализа показали, что в настоящее время аптечная сеть не в должной мере обеспечивает потребность в гидрофильных статинах и не ориентирована в плане реализации статинов на нужды людей пожилого и старческого возраста. Исправив существующую ситуацию, в будущем, возможным станет повысить качество статинотерапии в старших возрастных группах, добиться максимальной реализации их ценных плейотропных эффектов.

#### Список литературы.

1. Беленков Ю.Н. Национальные рекомендации по диагностике и лечению ХСН (утверждены съездом кардиологов РФ в октябре 2003 г.) / Ю.Н. Беленков, В.Ю. Мареев, Г.П. Арутюнов, Ф.Т. Агеев // Сердечная недостаточность. - 2003. - № 6. - С. 276 - 297.
2. Белоусов Ю.Б. Фармакоэкономическая оценка лечения сердечной недостаточности В-блокатором бисопрололом (зарубежные данные и собственный опыт) / Ю.Б. Белоусов, А.А. Упницкий, С.Б. Ерофеева // Сердечная недостаточность. - 2005. - № 1. - С. 23 - 27.
3. Гиляревский С.Р. Усовершенствование лекарственной терапии хронической сердечной недостаточности в XXI веке: достижения и проблемы / С.Р. Гиляревский // Сердечная недостаточность. - 2009. - Т. 10, № 6(56). - С. 315 - 321.
4. Прощаев К.И. Изменения эндотелия при сердечно-сосудистой патологии у пожилых. Часть 2. Сигнальные молекулы и патогенез атеросклероза / К.И. Прощаев, А.Н. Ильницкий, И.М. Кветной, И.В. Князькин, П.Н. Зезюлин, С.С. Коновалов, С.В. Филиппов // Клиническая медицина. - 2007. - Т. 85, № 12. - С. 4 - 7.
5. Прощаев К.И. Медико-социальные проблемы геронтологии и гериатрии: осведомленность населения и медицинских работников / К.И. Прощаев, А.Н. Ильницкий, П.Н. Зезюлин, С.В. Филиппов, А.А. Лукьянов, Н.И. Жернакова // Успехи

геронтологии. – 2008. – Т. 21, № 1. – С. 160 - 164.

6. Остроумова О.Д. Старение и дисфункция эндотелия / О.Д. Остроумова, Р.Э. Дубинская // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2004. - № 4. - С. 83 - 89.

7. Полубоярова Н.А. Этиология хронической сердечной недостаточности и причины смерти больных старших возрастных групп / Н.А. Полубоярова, А.А. Алексеева, Д.В. Преображенский [и др.] // Сердечная недостаточность. - 2002. - № 2. - С. 74 - 75.

8. Соломахина Н.И. Сердечная и внесердечная коморбидность у больных систолической и диастолической ХСН пожилого и старческого возраста / Н.И. Соломахина // Сердечная недостаточность. - 2009. - Т. 10, № 6(56). - С. 298 - 303.

9. Татенкулова, С.Н. Влияние статинов на иммунные механизмы воспалительной реакции при ХСН ишемической этиологии / С.Н. Татенкулова, Ю.Н. Беленков, В.Ю. Мареев [и др. ] // Сердечная недостаточность. - 2009. - Т. 52, № 2(52). - С. 107 - 110.

10. Харченко В. И. Старение населения России – одна из причин смертности от основных болезней системы кровообращения / В.И. Харченко, М.М. Вирин // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2006. – № 3. – С. 8 - 16.

11. Declerck E. Statins under fire: justified or not? / E. Declerck, H. De Loof, G.R De Meyer // J Pharm Belg. 2009. - № 4. - P. 119 - 130.

12. Jaganmohan S. Statins improve survival in patients with congestive heart failure: a study on 32000 US veterans / S. Jaganmohan, V. Khurana // J Am Coll Cardiol. - 2005. - № 45 (Suppl. A). P. 854 - 857.

#### References.

1. Belenkov Ju.N., Mareev V.Ju., Arutjunov G.P., Ageev F.T. *Serdechnaja nedostatochnost'*. 2003, no. 6, pp. 276 - 297.

2. Belousov Ju.B., Upnickij A.A., Erofeeva S.B. *Serdechnaja nedostatochnost'*. 2005, no. 1, pp. 23 -27.

1. Giljarevskij S.R. *Serdechnaja nedostatochnost'*. 2009, Vol. 10, no. 6(56), pp. 315 - 321.

2. Proshhaev K.I., Il'nickij A.N., Kvetnoj I.M., Knjaz'kin I.V., Zezjulin P.N., Konovalov S.S., Filippov S.V. *Klinicheskaja medicina*. 2007, Vol. 85, no. 12, pp. 4 - 7.

5. Proshhaev K.I., Il'nickij A.N., Zezjulin P.N., Filippov S.V., Luk'janov A.A., Zhernakova N.I. *Uspehi gerontologii*. 2008, Vol. 21, no. 1, pp. 160 - 164.

6. Ostroumova O.D., Dubinskaja R.Je. *Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika*. 2004, no. 4, pp. 83 - 89.
7. Polubojarova H.A., Alekseeva A.A., Preobrazhenskij D.V. [et al.] *Serdechnaja nedostatochnost'*. 2002, no. 2, pp. 74 - 75.
8. Solomahina N.I. *Serdechnaja nedostatochnost'*. 2009, Vol. 10, no. 6(56), pp. 298 - 303.
9. Tatenkulova S.N., Belenkov Ju.N., Mareev V.Ju. [et al.] *Serdechnaja nedostatochnost'*. 2009, no. 2(52), pp. 107 - 110.
10. Harchenko V.I., Virin M.M. *Problemy social'noj gigieny, zdravoohranenija i istorii mediciny*. 2006, no. 3, pp. 8 - 16.
11. Declerck E., De Loof H., De Meyer G.R *J Pharm Belg*. 2009, no. 4, pp. 119 - 130.
12. Jaganmohan S., Khurana V. *J. Am. Coll. Cardiol*. 2005, no. 45 (Suppl. A), pp. 854 - 857.